NOTICE

SUR LES

TITRES & TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU

Docteur Alban RIBEMONT-DESSAIGNES

Agrégé de la Faculté de Médecine, Accoucheur de l'Hôpital Beaujon

PARIS

IMPRIMERIE GÉNÉRALE LAHURE

9, RUE DE FLEURUS, 9

TITRES SCIENTIFIQUES

Externe des hôpitaux (1869).

Interne provisoire des hôpitaux (1872).

Interne des hôpitaux (1873).

Interne à la Maternité (1874-77).

Docteur en médecine (1878).

Chef de clinique adjoint d'accouchements de la Faculté de Paris (1878).

Délégué à l'Agrégation et maître de conférences à la Faculté de Bordeaux (1878-79).

Chef de clinique d'accouchements de la Faculté de Paris (1880).

Admissible au concours d'agrégation (Section de chirurgie et d'accouchements) (1880).

Accoucheur des hôpitaux (1882).

Agrégé de la Faculté de Médecine de Paris (Section de chirurgie et d'accouchements) (1883).

SOCIÉTÉS SAVANTES

Membre de la Société d'anthropologie.

Membre de la Société de médecine publique et d'hygiène professionnelle.

Membre de la Société gynécologique de Londres.

Membre fondateur de la Société obstétricale de France.

ENSEIGNEMENT

1874. Cours fait aux élèves sages-femmes de la Maternité (Anatomie, physiologie et maladies des nouveau-nés).
1877. Cours fait aux élèves sages-femmes de la Maternité.
1878-79. Conférences faites à la Faculté de Médecine de Bordeaux.
1878-83. Cours libre d'accouchements.
1880-82. Enseignement comme Chef de clinique à la Faculté de Paris.
1883. Cours auxiliaire d'accouchements du 1er au 31 décembre à la Faculté de Paris.
1884. Cours auxiliaire d'accouchements du 1er janvier au 31 octobre.
1884-85. Cours aux élèves sages-femmes de la Faculté.
1885-86. Cours aux élèves sages-femmes de la Faculté.
1886-87. Cours aux élèves sages-femmes de la Faculté.
1887-88. Conférences d'accouchements (semestre d'hiver).
1888. Cours d'accouchements (en remplacement de M. le professeur Tarnier, du 1er mars au 31 octobre).
1889-90. Conférences d'accouchements (semestre d'hiver et semestre d'été).
1890. Cours complémentaire d'accouchements (du 1er avril au 30 juillet.

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

Du pansement ouaté.

Résultats obtenus par M. Alph. Guérin, à l'Hôtel-Dieu, pendant l'année 1876.
(En collaboration avec M. Weiss)[1].

Nous résumons et analysons dans ce travail 78 observations dans lesquelles l'appareil ouaté a été appliqué dans toute sa rigueur et selon les préceptes formulés par notre maître M. Alphonse Guérin. Nous insistons tout particulièrement sur la possibilité d'obtenir la réunion par première intention à la suite des amputations; sur les avantages du pansement ouaté dans le traitement des plaies articulaires, dans celui des fractures compliquées, dans celui des plaies contuses, et en particulier de celles des doigts, du cuir chevelu; dans celui des brûlures. Nous montrons que pour ces dernières plaies, le pansement ouaté supprime rapidement la douleur; la suppuration est peu abondante, et il ne se produit pas de complications infectieuses. En outre ce pansement favorise la production d'une cicatrisation très régulière, avec une absence presque complète de rétraction inodulaire.

1. *Progrès médical*, 1876.

ANATOMIE OBSTÉTRICALE

Recherches sur l'anatomie topographique du fœtus. Application à l'obstétrique.

Pendant mon internat à la Maternité, j'entrepris des recherches d'anatomie topographique sur le fœtus[1].

Les descriptions qui sont l'objet des traités d'anatomie descriptive ou topographique s'appliquent en effet surtout au corps de l'homme adulte.

Si les auteurs, après l'étude de la plupart des organes, consacrent quelques lignes à l'histoire des phases de leur développement, il n'en est pas moins vrai que l'anatomie du fœtus à terme et celle du nouveau-né n'ont pas été étudiées dans un travail d'ensemble.

La méthode que j'ai employée pour résoudre quelques points particulièrement intéressants pour les accoucheurs, est celle employée par Pirogoff : la congélation.

Les coupes faites sur les cadavres congelés d'un bon nombre de fœtus, et dessinées de suite ou plutôt décalquées par moi, m'ont permis de fixer avec rigueur les données anatomiques relatives aux cavités buccale, thoracique et abdominale.

(a) *Cavité buccale.*

Étudiée au moyen de coupes antéro-postérieures, elle m'a conduit à faire construire un tube laryngien dont la partie buccale possède une courbure *anatomique* importante, tant pour l'introduction du tube que pour son maintien (voir page 48).

1. Thèse de Paris, 1878.

(b) *Cavité thoracique.*

Les coupes pratiquées sur les fœtus et sur les nouveau-nés montrent les différences importantes qui existent entre la forme qu'a le thorax alors que l'acte respiratoire ne s'est pas encore accompli et celle qu'il va prendre sitôt que l'air a pénétré dans les alvéoles pulmonaires.

Dans le premier cas les parois thoraciques latérales semblent aplaties, comme déprimées; il en est de même de la paroi antérieure.

Dans le second la forme générale du thorax se rapproche plutôt de celle d'un cylindre.

La paroi inférieure formée par la face supérieure du diaphragme régulièrement concave chez le fœtus qui n'a pas respiré s'abaisse et devient plus ou moins plane.

Poumons. — Les poumons à l'état d'atélectasie sont moins aplatis, moins accolés à la colonne et aux gouttières vertébrales qu'on ne le dit généralement. A l'état fœtal, en effet, les organes pulmonaires, loin de rester confinés à la partie postérieure de la cage thoracique, s'avancent au contraire assez loin, le poumon droit surtout qui arrive jusqu'à 15 ou 16 millimètres du sternum.

Cœur. — J'ai étudié la situation du cœur chez l'enfant qui n'a pas respiré, car elle intéresse particulièrement l'accoucheur.

Trés rapproché du plan sternal et du plan latéral gauche, on voit, sur une coupe horizontale, qu'il est au contraire assez distant du plan latéral droit et du plan dorsal.

Il est en contact immédiat avec la paroi thoracique antéro-latérale gauche sur une surface assez étendue que l'on peut évaluer en moyenne à celle d'un carré ayant 28 à 30 millimétres de côté.

Les rapports du cœur avec la moitié droite de la paroi thoracique sont beaucoup plus médiats. Le poumon droit, plus volumineux que le gauche, et le thymus occupent en effet la presque totalité de la moitié droite du thorax. Il est interposé entre le cœur et les parois de la poitrine.

Il importait de rechercher à quelle distance le cœur se trouve : 1° des extrémités supérieure et inférieure de la colonne vertébrale ; 2° des extrémités céphalique et pelvienne de l'ovoïde fœtal.

Le centre du cœur, qui répond en général au niveau du corps de la sixième vertèbre dorsale, est plus rapproché en moyenne de l'extrémité supérieure que de l'extrémité inférieure de la colonne vertébrale. La différence, réduite parfois à quelques millimètres, n'excède pas 3 centimètres. Non seulement cette différence disparaît quand on mesure la distance qui sépare le centre du cœur des extrémités du fœtus pelotonné comme il l'est dans l'utérus, mais elle est d'ordre inverse. Le *centre du cœur est plus rapproché de l'extrémité* PELVIENNE *que de l'extrémité* CÉPHALIQUE.

Cavité abdominale.

Je signalerai rapidement ce qui a trait au *foie*, à l'*estomac* et aux capsules surrénales.

Le *foie* a chez le fœtus un volume considérable ; il remplit à lui seul la moitié de la cavité abdominale.

Son lobe droit, qui peut mesurer verticalement jusqu'à 9 centimètres 2, descend jusqu'à quelques millimètres seulement de la crête iliaque droite.

La présence habituelle du foie dans la zone abdominale inférieure rend bien compte des dangers que ferait subir à un fœtus une pression exercée par la main de l'accoucheur au-dessus des crêtes iliaques.

Les parois de *l'estomac* ne paraissent pas toujours être accolées l'une à l'autre pendant la vie intra-utérine.

Les *capsules surrénales* ont un volume remarquable (le tiers de celui du rein) et l'on ne peut s'empêcher de leur attribuer, comme au thymus, un rôle important pendant la vie intra-utérine.

Leur surface est divisée par des scissures profondes en plusieurs lobes. Leur tissu n'est pas homogène mais présente 2 zones distinctes : l'une corticale légèrement violacée, l'autre centrale beaucoup plus foncée en couleur.

Recherches sur les dimensions de la tête du fœtus.

(En collaboration avec M. Budin[1].

Nous avons cherché dans ce travail quels étaient les diamètres moyens de la tête des enfants à terme.

Les mensurations faites sur 211 enfants nous ont fourni les résultats suivants :

Pour un enfant de 3250 grammes on a :

Diamètre maximum	13	centim.	1/2
— occipito-mentonier	13	—	
— occipito-frontal	11	—	1/2
— sous-occipito-bregmatique	10	—	
— bi-pariétal	9	—	1/2
— bi-temporal	8	—	
— bi-mastoïdien	7	—	1/2
Grande circonférence	38	—	
Petite circonférence	31	—	1/2

Le diamètre sous-occipito-frontal et la circonférence qui lui

1. *Archives de Tocologie*, 1878.

répond, sur laquelle avant nous M. Duncan[1] a appelé l'attention, ont une importance clinique indéniable, car ils sont plus étendus que le diamètre sous-occipito-bregmatique et que la petite circonférence qui répond à celui-ci.

Nous l'avons mesuré 58 fois.

En moyenne, le diamètre sous-occipito-frontal mesure chez les enfants de 3250 grammes. . . . . . 11 cent.
et la circonférence sous-occipito frontale 32 c. 1/2 à 33 cent.

La tête du fœtus doit donc pour sortir trouver au niveau de l'utérus, du vagin et de la vulve, un canal et des orifices ayant les mêmes dimensions.

Il en sera de même, ainsi que l'a fait remarquer Budin[2], dans le cas d'opération césarienne.

L'incision abdominale et l'incision utérine devront donc mesurer 16 à 17 centimètres de longueur.

Contrairement à l'opinion de Pfannkuch[3], nos chiffres nous ont montré qu'à POIDS ÉGAL les diamètres de la tête ne sont pas plus considérables chez les garçons que chez les filles.

Le poids de l'enfant fait varier le volume de la tête. Ce volume ainsi que la longueur totale de l'enfant augmente assez régulièrement suivant son poids, mais non pas proportionnellement à lui.

1. J. M. Duncan, *Papers on the female perineum*, p. 81 et 89.
2. In Albert Masson, *De la Gastro-élytrotomie*, Paris, 1877, p. 53.
3. *Arch. f. Gyn.*, 1872, § IV, Bd., 2 Heft, S. 500.

RECHERCHES EXPÉRIMENTALES

Des effets de la torsion du cou du fœtus, portée à 180°, sur la rachis et la moelle[1].

L'extraction de la tête fœtale, dans les occipito-postérieures directes, peut se faire suivant deux méthodes différentes. Ou bien l'accoucheur dégage la tête, l'occiput en rapport avec la commissure postérieure de la vulve, ou bien il ramène l'occiput dans l'arcade pubienne en lui faisant exécuter artificiellement un mouvement de rotation de 180 centimètres.

Cette méthode, proposée par Smellie[2] pour les occipito-postérieures, a été rejetée par nombre d'accoucheurs : Puzos, Levret, Deleurye, A. Petit, Astruc, Solayrés, etc., etc., qui craignaient qu'un mouvement de rotation aussi étendu, exécuté pendant que l'utérus immobilise le tronc du fœtus, ne produisît une tension du cœur et n'amenât du côté de la moelle des désordres assez graves pour compromettre les jours de l'enfant.

Villeneuve (de Marseille)[3] a précisé ces craintes en écrivant que s'il est des cas RARES où l'on peut ramener l'occiput en avant et extraire un fœtus vivant, « il existe un plus grand nombre de cas où cet excès de rotation imprimée par le forceps DONNERAIT infailliblement lieu à la *luxation* de l'articulation atloïdo-axoïdienne et partant à la mort de l'enfant.

M. Tarnier a réfuté victorieusement, à l'aide d'ingénieuses expériences, ces craintes chimériques.

1. In Thèse, inaug., 1878.
2. *Traité de la théorie et pratique des accouchements*, traduction de Préville, Paris, 1871, t. I, p. 287 et 295.
3. *Gaz. méd.*, 1868, p. 4.

J'ai, dans le but de démontrer une fois de plus que la manœuvre de Smellie était innoffensive, institué l'expérience suivante :

J'ai fait congeler deux fœtus dont j'avais tordu le cou de façon que le menton répondît au dos, et l'occiput au sternum. Dix coupes horizontales pratiquées entre la base du crâne et la septiéme vertèbre dorsale d'un premier fœtus ; une coupe verticale médiane pratiquée sur un second ont montré d'une façon nette que le mouvement de torsion s'étend à toute la partie de la colonne vertébrale située au-dessus de la huitième vertèbre dorsale. Il n'est donc pas localisé, comme le craignait M. Villeneuve, à l'articulation atloïdo-axoïdienne.

En aucun point il n'existe de déformation, d'aplatissement du canal rachidien.

La moelle occupe le centre de ce canal. Elle n'est donc exposée à aucune compression, mais elle subit une TORSION SUR SON AXE parallèle à celle que subissent les vertèbres. Le mécanisme de cette torsion est facile à comprendre ; les nerfs rachidiens sont, par le fait de leur passage à travers les trous de conjugaison, rendus solidaires des déplacements des vertèbres et entraînent à leur tour la moelle épinière dans ce mouvement de torsion.

La clinique montre, d'autre part, que ce mouvement de torsion de la moelle n'est nullement dangereux.

Des modifications que subissent les articulations des membres d'un fœtus soumis à des tractions énergiques[1].

J'ai cherché, sous l'inspiration de M. Tarnier, à connaître l'état d'une articulation soumise à une traction modérée. Les articulations sur lesquelles ont porté mes expériences sont celles de l'épaule, du coude, du poignet, celles de la hanche, du genou et

1. In Thèse inaug.

enfin l'articulation tibio-tarsienne. Les membres d'un côté étaient soumis à une traction de 30 kilogrammes, ceux du côté opposé étaient laissés à eux-mêmes. Après congélation j'ai pratiqué une coupe longitudinale symétrique sur les uns et sur les autres.

En opérant ainsi j'ai constaté que les surfaces articulaires subissaient un écartement plus ou moins marqué et qui varie pour chacune d'elles. Les articulations du membre supérieur cèdent plus que celles du membre inférieur.

L'articulation scapulo-humérale est celle qui sans rupture permet le plus grand écartement des surfaces articulaires.

Les articulations du coude, du poignet offrent une résistance à peu près égale.

Du côté du membre inférieur, tandis que les articulations coxofémorale et tibio-tarsienne se laissent allonger d'une façon sensible, l'articulation du genou résiste d'une manière presque absolue. Cette articulation est donc la plus résistante, ainsi que l'avait déjà remarqué Pajot dans sa 12e expérience[1]. Les parties molles périarticulaires sont, surtout dans les points où l'enveloppe ligamenteuse est moins, résistante, attirées vers l'intérieur de l'article, où elles tendent à combler le vide produit par l'écartement des surfaces articulaires.

Recherches sur la tension du sang dans les vaisseaux du fœtus et du nouveau-né[2].

Ces recherches m'ont permis de mesurer pendant les premières minutes de la vie extérieure de l'enfant, les variations que font subir à la tension moyenne du sang contenu dans les vaisseaux funiculaires les différents modes de ligature (immédiate ou tardive) du cordon.

1. *Thèse d'agrégation*, 1853.
2. *Arch. de Tocologie*, octobre 1879.

J'ai mesuré à l'aide de manométres à mercure[1], et enregistré avec des appareils de précision la tension du sang existant simultanément dans les artères et dans la veine ombilicale chez 22 enfants nés à la Maternité.

A l'aide de trocarts particuliers imaginés pour le but que je me proposais et reliés à l'aide d'un tube de caoutchouc aux manométres je ponctionnais immédiatement après la naissance une artère ombilicale et la veine de même nom. L'opération ne demandait que quelque secondes.

En attendant la cessation des battements de la tige funiculaire

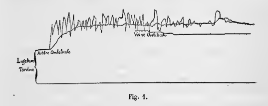


Fig. 1.

je plaçais l'enfant dans les conditions d'une ligature tardive. J'ai fait 15 fois ainsi une ligature tardive. Les tracés obtenus m'ont démontré : 1° que la tension du sang dans les artères ombilicales est toujours supérieure (et quelquefois de beaucoup) à la pression qui contient la veine. La pression artérielle fait, en effet, en moyenne, équilibre à une colonne mercurielle de 63,7 millimètres et ne s'élève qu'à 33mm,49 (Fig. 1).

Ces 33mm,49 donnent la mesure de la rétraction de l'utérus. bien inférieure, on le voit, à la force du cœur fœtal.

2° En plaçant immédiatement après la naissance une pince à 10 ou 12 centimètres de l'ombilic de façon à interrompre le cours

1. Les tracés artériels ont été pris simultanément avec un manomètre ordinaire et avec un manomètre compensateur de Marey.

du sang dans les vaisseaux funiculaires, je réalisais les conditions d'une ligature immédiate (Fig. 2).

Dans ces conditions, la veine ombilicale se vide dès la première inspiration. La tension sanguine mesurée dans l'artère montre qu'elle s'abaisse du début à la fin de l'expérience. Elle perd 16^{mm},57 en moyenne, ce qui représente un peu plus du *quart* de la tension initiale.

Les conclusions de ces recherches qui confirment celles auxquelles était, antérieurement et par la méthode des pesées, arrivé Budin, sont les suivantes :

1° La ligature *tardive* fait bénéficier l'enfant de la quantité de

Fig. 2.

sang qui, physiologiquement, est nécessaire à l'établissement de la troisième circulation.

2° La ligature *immédiate* prive l'enfant d'une quantité de sang d'autant plus considérable qu'elle est pratiquée plus rapidement, et avant que le fœtus ait respiré.

3° Ce mode de ligature force l'enfant à emprunter à sa circulation générale la masse de sang qui doit remplir ses vaisseaux pulmonaires. Il en résulte un abaissement dans la tension du sang artériel, abaissement qui égale en moyenne le tiers de la tension initiale.

4° La cause de la pénétration du sang dans le système circulatoire de l'enfant est l'*aspiration thoracique*, ainsi que le prouvent :

α) La supériorité constante de la pression moyenne du sang des artères ombilicales sur celle qui existe dans la veine.

β) Les grandes oscillations que détermine dans la tension du sang artériel et dans celle du sang veineux une série d'inspirations et d'expirations profondes.

γ) L'impuissance des contractions utérines à faire progresser le liquide sanguin dans la veine ombilicale, alors que les battements artériels ont cessé dans le eordon.

5° L'*aspiration thoracique* fait pénétrer chez l'enfant la quantité de sang qui est *nécessaire* et *suffisante* pour remplir les vaisseaux de sa petite circulation : *nécessaire*, car jamais l'on ne voit s'élever la tension du sang artériel du nouveau-né à la suite d'une ligature tardive; *suffisante* puisque dans ces conditions on ne voit pas davantage cette tension s'abaisser.

Recherches expérimentales sur la résistance et le mode de déchirure des membranes de l'œuf humain[1].

Je me suis proposé dans ce travail d'évaluer expérimentalement la force nécessaire pour rompre les membranes, afin d'en déduire, comme avaient déjà cherché à le faire Poppel[2] et M. Duncan[3], la pression que font subir aux parois et au contenu de l'œuf les contractions de l'utérus. Les 90 expériences de Poppel et les 100 de M. Duncan s'écartent trop des conditions habituelles de la clinique. J'ai cherché à m'en rapprocher davantage.

J'ai exécuté 217 expériences. Commencées à Bordeaux, ces expériences ont été continuées à la Maternité de Paris.

L'appareil employé se compose d'un réservoir à eau placé en un lieu élevé. Ce réservoir porte à sa partie inférieure une tubulure de laquelle part un long tube de caoutchouc.

1. *Arch. de Tocologie*, novembre 1879.
2. Poppel, *Ueber die Resistenz der Eihäute, ein Beitrag zur Mekanik der Gerburt. Monats, f. Geburts.* 22 Bd, 1863.
3. M. Duncan, *Sur le mécanisme de l'accouchement normal et pathologique*, etc. traduit par le Dr P. Budin, 1876.

L'extrémité inférieure de celui-ci est fixée à l'une des branches d'un tube de verre en Y. Des deux autres branches de ce tube, l'une communique avec un ajutage métallique fixé au fond d'un cristallisoir sur le bord duquel sont fixées les membranes. L'autre est mise en rapport avec la cuvette d'un manomètre de Magendie. Un robinet placé sur le tube de caoutchouc, avant son point de bifurcation, permet de régler à volonté l'arrivée de l'eau, dont la pression est transmise à la fois aux membranes et au liquide du manomètre.

Celui-ci sert donc à mesurer la pression sous laquelle éclatent les membranes. Dans le tube du manomètre se trouve un léger flotteur, à l'extrémité supérieure duquel est soudée à angle droit une petite tige de verre dont la pointe libre flotte légèrement sur la paroi d'un cylindre enregistreur, mis en mouvement à l'aide d'un régulateur Foucault.

La pression subie par les membranes est de la sorte inscrite sous forme de tracé.

La comparaison des tracés obtenus dans les diverses séries d'expériences semble indiquer que la pression nécessaire pour rompre les membranes est d'autant plus élevée que les dimensions de la poche des eaux sont plus restreintes.

Lorsque les membranes se rompent simultanément, leur résistance est vaincue, en moyenne, par une pression de 10 kilogr. 300. Chaque enveloppe de l'œuf offre une résistance particulière.

La plus solide est l'amnios, et la région de cette membrane qui tapisse le placenta est particulièrement résistante. Elle exige pour se rompre une pression de 10 kilogr. 054, tandis que les autres régions de cette membrane cèdent sous une pression de 7 kilogr. 988. Les enveloppes les plus faibles sont le chorion et la caduque. A elles deux, elles ne possèdent qu'une force de résistance égale à 5 kilogr. 664.

J'ai évalué à 11 kilogr. 178 la force moyenne des contractions utérines qui ont déterminé l'expulsion du fœtus dans les cas où

l'accouchement s'est fait de 5 à 10 minutes après la rupture de la poche des eaux, chiffre supérieur à celui auquel étaient arrivés Poppel et M. Duncan.

Quant au mode de déchirure en lui-même, nos expériences prouvent que celle-ci se fait de deux façons différentes, tantôt (62/130) elles se rompent simultanément, tantôt (68/130) elles se déchirent successivement (Fig. 3).

Dans la plupart des cas où la déchirure se fait en deux temps, l'amnios cède en premier lieu.

Cette déchirure a une forme et un siège éminemment variables.

La résistance des membranes varie pour chacune d'elles selon les cas, et varie pour chaque région du même œuf.

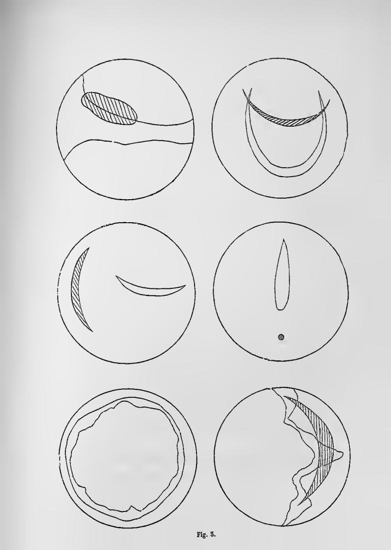


Fig. 3.

CLINIQUE

Recherches sur les vrais foyers d'auscultation fœtale.

En 1891, Lejumeau de Kergaradec pensa que l'auscultation du fœtus pouvait cliniquement servir au diagnostic des présentations et des positions du fœtus. Il pensait en effet que les bruits du cœur fœtal devaient être plus énergiquement sinon exclusivement transmis à l'oreille par une région limitée de son corps qu'il croyait être la *région dorsale*.

Dès lors, l'intensité des doubles battements devait être d'autant plus grande que les rapports de cette région avec les parois utérine et abdominale étaient plus immédiats. Il en concluait que la détermination du point où les bruits cardiaques s'entendaient avec le plus de force, le plus de netteté, devait permettre de reconnaître la situation occupée par le fœtus dans la cavité utérine.

Le diagnostic des *présentations* a été, jusqu'à mes recherches[1], basé sur une erreur d'anatomie. Cette erreur, partagée par Depaul, par Devilliers, par Chailly entre autres, consiste à croire que : *le cœur est beaucoup plus rapproché de l'extrémité supérieure de la colonne vertébrale que de l'extrémité opposée* (Depaul)[2], que la *région précordiale* est beaucoup plus rapprochée de l'extrémité céphalique que de l'extrémité pelvienne (Devilliers et Chailly)[3]. J'ai

1. *Recherches sur l'anatomie topographique du fœtus ;* application à l'obstétrique. Thèse in Paris 1878.
2. *Traité d'auscultation*, obst., p. 320.
3. *Revue médicale*, 1842.

montré, par des coupes faites sur des cadavres de fœtus congelés, que si le centre du cœur est un peu plus rapproché de l'apophyse odontoïde que de l'angle sacro-vertébral, le contraire s'observe lorsque l'on considère les extrémités céphalique et pelvienne, que le fœtus soit ou non pelotonné.

Le *cœur se trouve alors un peu plus rapproché de l'extrémité pelvienne que de l'extrémité céphalique*. La différence est, en clinique, négligeable, et l'on doit admettre en pratique que le cœur est à *égale distance* des deux extrémités du fœtus (Fig. 4).

Le lieu de production des bruits cardiaques, le foyer d'auscultation, en un mot, n'est donc pas plus élevé, à égalité d'engagement, que ce soit la tête ou le siège qui se présente.

Si le plus souvent, dans les présentations du sommet, les bruits du cœur fœtal se font entendre plus prés du pubis que du fond de l'utérus, c'est que le plus souvent, dés le septiéme mois, chez les primipares, la tête est plus ou moins engagée dans l'excavation.

Si dans une présentation du siége, celui-ci est engagé, le cœur s'entendra aussi bas que dans une présentation du sommet.

L'auscultation *n'a donc qu'une valeur relative* pour le diagnostic des *présentations*. J'ai démontré, dans le même travail, que la colonne vertébrale n'est pas, contrairement à l'opinion soutenue par Velpeau et Depaul, la région du fœtus la seule ou la mieux favorablement disposée pour transmettre les bruits du cœur.

Les coupes que j'ai faites sont venues à l'appui de l'opinion de P. Dubois, et j'admets comme lui que la région antéro-latérale gauche du thorax est celle qui transmet le mieux les battements fœtaux. La clinique a confirmé ce que l'anatomie faisait prévoir.

J'ai pris un grand nombre d'observations, en ayant soin de préciser d'abord à l'aide du palper et du toucher le diagnostic exact de présentation, position et variété de position, et celui du degré d'engagement. Je cherchais alors avec le stéthoscope les bruits fœtaux et je marquais sur la paroi abdominale la région ordinairement étendue dans laquelle ces bruits étaient perçus. Puis, en

ayant soin de ne pas faire varier la pression exercée par le stéthoscope, j'arrivais à limiter un point ou mieux une zone restreinte où les bruits s'entendaient au maximum.

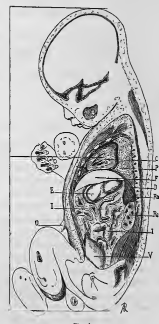


Fig. 4.

Autour de ce *foyer* d'auscultation, les bruits rayonnaient non pas suivant une ligne, mais dans l'étendue d'une zone variable sur les limites de laquelle ils se perdaient.

J'ai ainsi précisé le siège des foyers d'auscultation dans les variétés de position suivantes :

Dans les O. I. G. A., le foyer se trouve sur le trajet d'une ligne qui va de l'épine iliaque antérieure et supérieure gauche à l'ombilic ou près de l'ombilic. Cette ligne répond à la région précordiale du fœtus.

Dans les Occipito-Pubiennes, le foyer est un peu à gauche de la ligne médiane.

Dans les O. I. D. P., le foyer est situé sur le trajet d'une ligne allant de l'épine iliaque antérieure et supérieure droite à l'ombilic ou près de lui.

Dans les O.I.D.A., ce foyer est sur la ligne médiane.

Dans un cas de S. I. G. A., j'ai entendu les bruits du cœur avec

leur maximum d'intensité sur la ligne médiane. Ce qui montre une fois de plus qu'ils étaient au mieux transmis par le plan latéral gauche.

Contribution à l'étude de cette question; à quel moment doit-on opérer la ligature du cordon ombilical[1]?

J'ai cherché à montrer que les enfants chez lesquels on a pratiqué tardivement la ligature du cordon ombilical se portaient mieux, augmentaient davantage que ceux auxquels on a pratiqué la ligature immédiate.

Cent quatre enfants ont été, dans ce but, pesés avec grande attention, parmi lesquels soixante et un avaient eu une ligature immédiate, et quarante-trois une ligature tardive.

Ces deux catégories d'enfants, nés à terme et bien portants, ont été l'une et l'autre subdivisées en deux séries, selon que leurs mères n'ont eu pendant leurs suites de couches aucun accident, ou que, au contraire, elles ont eu à souffrir de quelques affections : (bronchite, gerçures du sein, lymphangite mammaire, eschares à la vulve, diarrhées, etc.), suffisantes pour ne plus les considérer comme étant dans un état normal, mais assez peu sérieuses cependant pour ne pas les empêcher de nourrir leurs enfants exclusivement au sein.

Il résulte de mes pesées que les seuls enfants qui au 9e et au 10e jour ont gagné du poids sont ceux à ligature tardive.

De plus, j'ai vu que chez les enfants à ligature immédiate la perte de poids physiologique qui suit la naissance atteignait son maximum le 2e jour qui suivait la naissance, tandis que ce maximum n'est atteint que le 3e jour chez les enfants à ligature immédiate. . .

1. *Annales de gynécologie*, février 1879.

Je donne en outre dans ce travail plusieurs arguments cliniques eu faveur de l'innocuité de la ligature tardive, et combats l'opinion qui attribue à la contraction utérine la pénétration de 92 grammes de sang dont le fœtus bénéficie par la ligature tardive (Budin).

Note sur une manœuvre destinée à favoriser l'extraction du tronc du fœtus dans la basiotripsie[1].

J'ai imaginé, au cours d'expériences faites avec le professeur Pinard, sur le Basiotribe du professeur Tarnier, d'aller chercher un bras et de tirer sur lui afin de rendre facile ou possible l'extraction des épaules en les engageant *l'une après l'autre*.

J'avais été conduit à imaginer cette manœuvre en me souvenant de la facilité avec laquelle s'engage le tronc d'un fœtus qui a subi l'embryotomie cervicale lorsqu'on exerce des tractions sur un de ses membres supérieurs.

Cet abaissement d'un bras, aprés l'extraction de la tête broyée, est ordinairement facile à obtenir. L'index est porté jusque dans le creux axillaire, puis exerce une traction soutenue sur la racine du bras. Il peut être nécessaire de fracturer ou mieux de disjoindre l'épiphyse supérieure de la diaphyse. Dès lors le bras se plie en deux et son abaissement s'effectue sans peine.

Sept observations cliniques rapportées dans ce mémoire montrent que la manœuvre que je recommande a rendu service en permettant de terminer aisément l'extraction des épaules jusque-là impossible.

1. *Annales de gynécologie*, 1887.

De l'abaissement d'un bras ou des deux bras comme méthode applicable à l'extraction du tronc après la basiotripsie dans les bassins rétrécis[1].

La manœuvre décrite dans la note précédente a été l'objet d'une discussion de priorité, MM. Bailly et Guéniot croyant avoir employé et décrit avant moi cette méthode.

Dans ce second travail je montre, en publiant les observations mêmes de mes honorables collègues, que ce qu'ils ont fait diffère de la manœuvre que j'ai conseillée.

L'un et l'autre ont commencé *par faire la décollation*; c'est ce que recommande M. Guéniot dans l'article Embryotonie du *Dictionnaire encyclopédique*.

M. Guéniot et M. Bailly abaissent les deux bras *après* avoir pratiqué la décollation.

Je conseille au contraire de garder le cou, d'abaisser le bras postérieur et, si cela ne suffit pas, le bras antérieur, et, cela fait, d'exercer des tractions *à la fois* sur le cou et sur les bras. On évite ainsi la répugnante et inutile décollation et l'on conserve une prise excellente pour les tractions.

Deux nouvelles observations de basiotripsie où cette méthode a été employée avec succès sont rapportées dans ce second mémoire.

Des placentas multiples dans les grossesses simples[2].

Le travail d'atrophie qui, à une époque voisine du début de la grossesse, envahit les villosités vasculaires du chorion, ne respecte celle-ci que sur un espace limité et d'ordinaire unique. Là se forme par suite du développement rapide de ces dernières le disque placentaire.

1. *Annales de Gynécologie*, 1887.
2. Id.

Cette disposition mono-discoïdale n'est pas exclusivement propre à l'espèce humaine. On la retrouve habituellement chez les grands anthropomorphes.

Chez les pithéciens, les macaques, les cercopithèques, les sennopithéques, il n'est pas rare de trouver des placentas bi-



Fig. 5. — Le placenta est formé de deux masses dont l'une est un peu plus volumineuse que l'autre. Les vaisseaux du cordon se dissocient en aborbant les membranes de manière que les vaisseaux se rendent isolément à chaque masse placentaire.

discoïdaux. Ces placentas doubles se rencontrent aussi dans l'espéce humaine (Fig. 5).

P. Dubois, Ebert, Cazeaux, Tarnier, etc..., en ont publié des exemples.

On a même cité des placentas composés de 3, 4, 5 disques isolés.

Le placenta bi-discoïdal semble un exemple intéressant de retour à un type inférieur d'organisation.

Sur 6 701 accouchements j'ai noté 19 placentas présentant un ou plusieurs lobes accessoires, soit 1 sur 352 délivrances.

Seize figures d'après nature intercalées dans ce mémoire accompagnent les 25 observations qui y sont relatées et montrent les

différents types observés. Dans tous les cas on trouve des vaisseaux plus ou moins gros qui partant de la masse placentaire principale (celle sur qui s'insère le cordon) *vont se rendre au lobe accessoire* en rampant entre les membranes (Fig. 6).

Il n'y a pas là seulement un fait anatomique intéressant. La connaissance de ces placentas poly-discoïdaux est des plus importantes pour le clinicien.

En effet l'un des lobes peut être retenu dans l'utérus au



Fig. 6. — Deux cotylédons accessoires de volume à peu près égal reliés à la masse placentaire.

moment de la délivrance, l'autre étant expulsé. A moins d'être prévenu on laisse le lobe accessoire croyant ne laisser qu'un lambeau de membranes dans la matrice.

Les accidents de septicémie ou une hémorrhagie grave le plus souvent ne tarderont pas à se produire. Un examen très *attentif du délivre est absolument nécessaire* après tout accouchement si l'on veut éviter d'abandonner ainsi un lobe placentaire dans la cavité utérine.

Il ne suffit pas de constater que les bords du gâteau placentaire

sont biens réguliers, que sa face utérine ne présente aucun vide et que les membranes l'entourent de toute part. Il *faut examiner sur toute leur étendue* les *membranes* lavées et *étalées à contre-jour, c'est-à-dire par transparence.* C'est le seul moyen de savoir s'il existe des vaisseaux qui *partant du placenta rampent entre les membranes sans aboutir à du tissu placentaire.* Si l'on constate l'existence de ces vaisseaux, on doit conclure à l'existence d'un lobe accessoire retenu dans l'utérus.

On doit, cette constatation faite, introduire sans tarder la main dans l'utérus et aller chercher ce lobe. La méthode française de délivrance par tractions, quand elle est faite à son heure, expose moins à la rétention de cotylédons accessoires que la méthode allemande dite par expression utérine.

Contribution à l'étude de la macération chez le fœtus vivant[1].

Tout le monde sait que le fœtus mort subit, lorsqu'il est retenu un certain temps dans la cavité close de l'œuf, une série d'altérations dont on désigne l'ensemble du nom de macération.

Le décollement de l'épiderme, son soulèvement sous forme de phlyctènes et la dénudation du derme qui en est la conséquence n'apparaissent en général qu'à partir du troisième jour qui suit la mort du fœtus.

L'objet de ce travail est de montrer que : formation des phlyctènes et dénudation du derme peuvent dans de certaines circonstances se produire pendant la vie. Je rapporte en effet deux observations, dont l'une est due au professeur Pinard, et l'autre m'est personnelle, dans lesquelles le fœtus est né vivant. Trois autres observations ont trait à des fœtus vivant encore au début du travail et morts quelques heures seulement avant leur expulsion.

Ces fœtus sont très volumineux, grâce à l'infiltration de leur tissu cellulaire par une sérosité abondante. Le doigt, déprimant le

1. *Annales de Gynécologie*, 1889.

tégument cutané en un point quelconque, détermine une cupule très marquée.

La peau est pâle, luisante; l'épiderme est soulevé par places par une sérosité claire, de couleur citrine ou opaline, bien différente par conséquent de la sérosité sanguinolente que l'on est habitué à rencontrer dans les phlyctènes des mort-nés macérés. L'épiderme enlevé sur de larges surfaces est d'une coloration *rose pâle, saumon* et non *rouge foncé* comme chez le fœtus sanguinolentus. L'abdomen est le lieu d'élection des phlyctènes la plus volumineuse.

Chez les enfants morts pendant le travail, les lésions premières qui ont déterminé une gène dans la circulation en retour étaient : l'étroitesse extrême du trou de Botal, une coloration blanche des reins chez l'un ; la petitesse, la dureté, la coloration splénique du foie, l'arrêt de développement des organes thoraciques chez un autre; la largeur du trou de Botal, la congestion du foie chez un troisième.

Tous avaient une quantité considérable de liquide dans le péritoine.

Il en était de même chez les enfants nés vivants. Ils présentèrent, outre l'ascite, des lésions marquées du foie et des reins. L'un d'eux offrait en outre une sclérose pulmonaire et pancréatique remarquable.

Ces faits peuvent avoir un certain intérêt en médecine légale.

Cinq figures d'après nature accompagnent les observations.

Note sur un cas de contracture chez un enfant nouveau-né[1].

Les accoucheurs qui ont observé chez des enfants nés morts une certaine rigidité ont invoqué pour expliquer cet état, soit une contracture nerveuse alors que l'enfant était encore vivant, soit la rigidité cadavérique. Certains auteurs, Grigg, Young, Parkinson, y voient un phénomène de rigidité cadavérique.

1. *Annales de Gynécologie*, 1887.

Un fait observé à l'hôpital Beaujon montre que le fœtus peut être atteint de *spasme* ainsi que l'avaient avancé Bailly[1] et Thompson[2] (Fig. 7).

L'enfant né en état de mort apparente mais rapidement ranimé, présente une attitude singulière dans laquelle il est immobilisé par suite d'une contracture des plus marquées.

La colonne vertébrale est rigide et l'on ne peut ni l'incliner latéralement ni la fléchir.

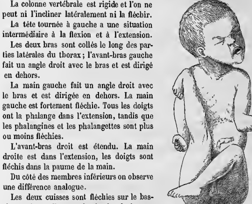
La tête tournée à gauche a une situation intermédiaire à la flexion et à l'extension.

Les deux bras sont collés le long des parties latérales du thorax; l'avant-bras gauche fait un angle droit avec le bras et est dirigé en dehors.

La main gauche fait un angle droit avec le bras et est dirigée en dehors. La main gauche est fortement fléchie. Tous les doigts ont la phalange dans l'extension, tandis que les phalangines et les phalangettes sont plus ou moins fléchies.

L'avant-bras droit est étendu. La main droite est dans l'extension, les doigts sont fléchis dans la paume de la main.

Du côté des membres inférieurs on observe une différence analogue.


Fig. 7.

Les deux cuisses sont fléchies sur le bassin, mais tandis que la jambe droite est également étendue sur la cuisse, de sorte que le membre inférieur tout entier est relevé et appliqué sur le plan antérieur du corps, la jambe gauche est fléchie et croise la cuisse droite. Le pied droit est dans la flexion, le gauche à demi étendu.

Il est à peine possible, en y mettant une certaine force, de faire prendre aux membres, ou aux segments de membre une attitude différente. A grand'peine, on étend un peu les articulations fléchies; plus malaisément encore peut-on fléchir légèrement celles qui sont dans l'extension. Sitôt abandonné à lui-même, le fœtus reprend brusquement l'attitude représentée dans la figure ci-jointe.

1. *Arch. de Tocologie*, 1876.
2. *British med. journ.*, octobre à décembre 1884.

Les bruits du cœur de l'enfant se ralentissent, et la respiration devient irrégulière, au bout d'une demi-heure environ. Malgré tous les efforts faits pour entretenir la vie, l'enfant succombe une heure après sa naissance.

Je vois l'enfant à neuf heures du matin. Il a conservé la même attitude, et l'on éprouve toujours une grande difficulté à vaincre momentanément cette rigidité tétanique.

La rigidité est encore très appréciable quinze heures après la mort. Elle a disparu au bout de vingt-quatre heures.

L'autopsie n'a pu être faite.

La contracture était telle qu'on eût pu croire au premier abord à l'existence d'ankyloses multiples.

La souplesse des articulations 24 heures après la mort prouve qu'il s'agissait bien d'une contracture véritable.

Ce fœtus s'était, au début du travail, présenté par le plan latéral et avait ensuite exécuté une version spontanée qui avait ramené le siège au niveau du détroit supérieur.

La raideur de la colonne vertébrale n'a peut-être pas été étrangère à ce changement de présentation en s'opposant à la flexion latérale du tronc et à son engagement au détroit supérieur.

OUVRAGES DIDACTIQUES

Des hémorrhagies chez le nouveau-né[1].

Je n'ai étudié dans cette thése que les hémorrhagies qui se produisent à partir du moment de la naissance jusqu'au quinzième ou vingtiéme environ de la vie extérieure, éliminant de parti pris celles dont on trouve des traces chez le nouveau-né mais dont l'origine remonte à la vie intra-utérine. Les hémorrhagies sont divisées en deux premiers groupes : tantôt le sang s'écoule spontanément hors des vaisseaux, tantôt l'écoulement succéde à un traumatisme.

A. *Hémorrhagies spontanées.* — Les hémorrhagies spontanées sont elles-mêmes divisées en deux classes selon que l'hémorragie n'est qu'un accident local ou qu'elle est la conséquence d'un état général grave.

Première classe. — Les hémorrhagies spontanées indépendantes d'un état général grave de l'organisme ont toutes comme caractère commun de survenir peu de temps après la naissance, et d'ordinaire sous l'influence des causes passagères accidentelles en quelque sorte, et qu'il est facile habituellement de faire disparaître.

Elles n'ont (dues à une cause locale) aucune tendance à la

1. Thèse d'agrégation, Paris, 1880.

généralisation. Les voies par lesquelles elles se font de préférence sont : l'ombilic, le tube digestif, la vulve.

L'histoire des hémorrhagies ombilicales, est précédée d'une étude nécessaire des phénomènes circulatoires qui se passent chez le nouveau-né au moment où la respiration s'établit.

La cause ordinaire des hémorrhagies ombilicales réside dans l'inhabileté de l'enfant à respirer.

Lorsque la fonction respiratoire imparfaite ne suffit pas à l'hématose du sang celui-ci tend à suivre à nouveau les voies qu'il parcourait avant la naissance. L'obstacle formé par la rétraction des artères ombilicales peut être également vaincu lorsque les cris incessants de l'enfant amènent une élévation de la tension sanguine.

A ces causes il convient de joindre la rétraction insuffisante des artères ombilicales, des anomalies comme celle signalée par Haller qui consiste dans la réunion des deux artères en un seul tronc, ou celle signalée par Rose où l'artère ombilicale au lieu d'être fournie par l'artère hypogastrique naissait directement de l'aorte.

Il importe donc d'aider à cette rétraction parfois insuffisante par une ligature soigneusement faite du cordon ombilical.

Les symptômes, le pronostic, le traitement des hémorrhagies sont étudiés en détail.

Les hémorrhagies du tube digestif sont ou des hémorrhagies par congestion, des hémorrhagies mécaniques, ou des hémorrhagies par ulcération de la muqueuse digestive. C'est ce que montre l'anatomie pathologique.

Tantôt il y a une simple congestion de la muqueuse du tube digestif, tantôt des ulcérations. Le siége de ces ulcérations est variable, on le rencontre cependant de préférence dans l'estomac ou dans le duodénum et le jéjunum. Elles seraient (Landau) consécutives à une embolie résultant d'une thrombose de la veine ombilicale.

L'hématémèse et le mélæna sont avec les signes généraux les symptômes de toute hémorrhagie importante du tube digestif. L'hémorrhagie débute de quelques heures à 2 ou 3 jours après la naissance.

Le sang rejeté par l'une ou l'autre de ces voies peut être fourni par un autre point du tube digestif que la muqueuse gastro-intestinale, et avoir une origine traumatique : section du frein de la langue, opération du bec-de-lièvre, avulsion d'une incisive, etc., etc.

Il peut aussi venir de la mére, soit qu'épanché dans les organes maternels il ait été avalé par le fœtus au moment de son passage à travers ces organes, soit qu'il ait été fourni par une crevasse du mamelon et sucé en même temps que le lait.

Le pronostic est sérieux. Presque moitié des enfants succomberaient (Silœrmann).

Les hémorrhagies des organes génitaux ne s'observent que chez les enfants du sexe féminin. Elles ne sont pas très rares, contrairement à l'opinion de Nægele.

Elles apparaissent d'ordinaire dans le 4e ou 5e jour de la vie. Les différentes théories données de ce phénoménc sont passées en revue. Il est probable qu'un certain nombre de ces hémorrhagies vulvaires ont quelque relation avec la poussée qui se fait du côté des ovaires et de la mamelle des nouveau-nés.

Le sang est fourni par la muqueuse utérine (Billard), par celle du vagin (Puech).

Tantôt le sang est précédé d'un écoulement blanchâtre, puis rosé, tantôt il apparaît d'une façon plus soudaine.

Jamais le sang n'est assez abondant pour compromettre les jours ou la santé de l'enfant.

La deuxième classe comprend les hémorrhagies caractérisées avant tout ou par la multiplicité des portes de sortie du sang, ou par l'impuissance habituelle où l'on est d'y mettre un terme, ou par leur tendance à la récidive après un temps d'arrêt ordinairement court.

Leur tableau clinique diffère donc absolument de celui des hémorrhagies qui précèdent.

Ce qui domine tout dans l'histoire de ces hémorrhagies, surtout dyscrasiques, c'est l'état général.

Sous des influences diverses, des modifications se produisent, qui altèrent profondément le sang ou les vaisseaux qui le contiennent.

Des hémorrhagies en sont la conséquence.

Celles-ci ne sont donc en somme qu'une des modifications d'un état général grave.

Il règne encore une grande incertitude, une grande obscurité même sur ce point intéressant de la pathologie du nouveau-né.

La voie ombilicale est celle par laquelle le sang se fait jour le plus souvent.

L'omphalorrhagie est cependant elle-même rare puisqu'on ne la rencontre guère qu'une fois sur 5000 nouveau-nés.

L'Amérique du Nord semble plus prédisposée à cet accident. A elle seule elle fournit plus de la moitié des cas connus.

La plupart des enfants qui en sont atteints sont vigoureux et bien portants en apparence.

La cause immédiate des omphalorrhagies nous échappe. Ne pouvant, en l'absence de documents anatomo-pathologiques suffisants, diviser les causes qui produisent l'hémorrhagie, d'après leur mode d'action intime j'ai établi une classification basée sur l'origine des altérations du sang.

Ces altérations se produisent en effet à différentes époques de la vie.

Elles se développent tantôt pendant la vie intra-utérine, tantôt après la naissance.

Parmi les premières il en est évidemment d'héréditaires, et d'ordinaire d'origine maternelle.

Il en est d'autres pour qui il est plus difficile de suivre les traces de cette hérédité. Il en est même qui ne sont nullement héréditaires.

Les secondes sont absolument propres au nouveau-né.

L'hémophilie qu'on est porté à invoquer tout d'abord n'est pas le plus souvent en cause.

D'après Minot, Grandidier, Wachsmuth, etc., le plus souvent l'enfant serait victime d'une diathèse hémorrhagique transitoire.

Cette diathèse est comme une résultante de plusieurs états pathologiques parmi lesquels la *syphilis* tient une large place.

La *misère physiologique* de la mère pendant sa grossesse a été invoquée par plusieurs auteurs.

Il en est de même de la *dégénérescence aiguë graisseuse du nouveau-né* (Lehmann), décrite par Rokitansky, sous le nom de dégénérescence aiguë du foie.

J'envisage ensuite l'influence des maladies infectieuses, soit transmises par la mère, soit acquises: *pyohémie, septicémie, variole.*

Les *maladies* et *anomalies* de *l'appareil hépatique* des nouveau-nés doivent entrer dans une large mesure en ligne de compte, car la coexistence d'ictère et d'hémorrhagie a été notée 84 fois sur 220 cas.

Il est prématuré d'émettre une opinion définitive sur la nature et la pathogénie des omphalorrhagies incoercibles. La plupart des auteurs s'accordent à dire que le sang était séreux, aqueux et peu ou point coagulable.

Tout ce que l'on peut dire, c'est que la cause capitale des omphalorrhagies réside dans une dyscrasie particulière du sang.

La plasticité de ce liquide est diminuée, en outre il semble que les altérations portant sur les parois des vaisseaux fins favorisent leur rupture.

A côté de ces causes générales, il est des causes locales dépendant d'une entrave apportée au travail normal d'oblitération des vaisseaux ombilicaux (artérite).

L'influence du sexe masculin est remarquable (11/1 pour les hémorrhagies dues à l'hémophilie ; 2/1 pour celles liées à une autre cause).

Les omphalorrhagies de cette classe sont souvent (90/220) accompagnées d'écoulements sanguins se faisant par d'autres voies ainsi que le montre le tableau suivant :

Ecchymoses		31
Pétéchies		9
Hémorrhagies intestinales		13
—	stomacales	6
Écoulement par la bouche		8
—	par les gencives	3
—	par les lèvres	3
—	par la langue	1
—	par le nez	6
—	par les doigts	3
—	par la peau	1
—	par l'oreille	1
—	par la vessie	1
—	par les seins	2
—	par le scrotum	1
—	par le testicule	1 (Grandidier).

Le moment de l'apparition des hémorrhagies ombilicales est indiqué dans le tableau suivant :

Le sang apparut

Le 1er jour	7 fois	Le 12e jour	3 fois
Le 2e —	9 —	Le 13e —	7 —
Le 3e —	9 —	Le 14e —	4 —
Le 4e —	4 —	Le 15e —	1 —
Le 5e —	13 —	Le 16e —	1 —
Le 6e —	10 —	Le 17e —	1 —
Le 7e —	14 —	Le 18e —	2 —
Le 8e —	13 —	Le 20e —	2 —
Le 9e —	12 —	Le 21e —	1 —
Le 10e —	8 —	Le 22e —	1 —
Le 11e —	6 —	Le 27e —	1 —

Sur 155 cas, le sang a apparu 44 fois avant la chute du cordon, 25 fois en même temps, 86 fois après elle.

Tantôt le sang sort goutte à goutte, par un suintement véritable, beaucoup plus rarement sous forme de jet. Le mode d'écoulement du sang pas plus que sa coloration ne peuvent indiquer sûrement quelle est la source (artérielle ou veineuse) de l'hémorrhagie.

L'écoulement est fréquemment précédé, accompagné ou suivi d'ictère.

La marche, la durée de l'écoulement sont variables. Tantôt il est continu, tantôt intermittent avec des arrêts passagers. La mort est survenue dans la proportion de 83 pour 100 au bout d'un temps variant d'une heure à vingt-huit jours.

L'arrêt spontané et définitif de l'écoulement est exceptionnel. Le traitement le plus énergique ne réussit lui-même que dans un nombre restreint de cas.

Les moyens hémostatiques simples, tels que glace, poudres inertes, poudres astringentes, liquides coagulants, réussissent rarement, si l'on ne leur associe la compression.

Si ce dernier moyen échoue, on aura recours à la cautérisation soit avec le crayon de nitrate d'argent, soit avec le cautère actuel.

En dernière ressource, on a proposé soit la ligature immédiate, soit la ligature du tubercule ombilical ou ligature médiate, soit la ligature en masse (P. Dubois), soit enfin la suture des bords de l'hiatus ombilical.

Un deuxième chapitre est consacré aux hémorrhagies se faisant par d'autres voies que l'ombilic. Des observations sont rapportées d'hémorrhagies des voies digestives, respiratoires, génito-urinaires.

Ce qui domine toujours c'est l'état général. Le traitement devra donc être institué de façon à s'opposer autant que possible par des moyens locaux à l'écoulement du sang : en même temps, les toniques, les astringents, les hémostatiques seront administrés à l'intérieur.

Le troisième chapitre traite des hémorrhagies dans l'athrepsie. On les rencontre dans l'encéphale et surtout dans les méninges, dans les reins, les capsules surrénales et les poumons.

B. *Hémorrhagies traumatiques.* — Nous étudions seulement les hémorrhagies parfois incoercibles qui succèdent à certaines opérations légères, en apparence insignifiantes, qu'on est dans l'habitude de pratiquer chez le nouveau-né. De ce nombre sont : la vaccination, la section du frein de la langue, la circoncision, l'avulsion de dents incisives dont l'éruption s'est faite hâtivement.

Dans cette thèse de 215 pages se trouvent réunies 89 observations.

De la délivrance par tractions et par expression[1].

Lorsqu'on jette un regard d'ensemble sur l'histoire de la délivrance, on reconnait vite qu'on doit la diviser en quatre périodes :

La première s'étend d'Hippocrate au début du XVIe siècle et est caractérisée par le règne de l'empirisme. La seconde comprend le XVIe et le XVIIe siècle. A. Paré, Guillemeau, Mauriceau se hâtent de délivrer la femme le plus vite possible.

Le XVIIIe siècle constitue à lui seul la troisième période : une réaction commence avec Ruysch et s'accentue avec les Puzos, les Rœderer, les Levret, les Smellie, etc. On laisse la nature reprendre ses droits, et si chaque auteur conseille une conduite un peu différente, tous s'accordent à reconnaître que la délivrance peut sans danger se faire spontanément. Cependant on commence à distinguer les cas, et à ne pas vouloir appliquer indistinctement une règle inflexible à toutes les accouchées.

Avec le XIXe siècle commence la quatrième période. A côté de la méthode de délivrance par tractions jusqu'alors uniquement employée avec l'introduction de la main dans l'utérus, David Busch recommande, pour la première fois, en 1803, une méthode dans laquelle le placenta est chassé par expression.

1. Thèse présentée au concours d'agrégation (Section de chirurgie et d'accouchement) et soutenue à la Faculté de Paris, le 25 juin 1883.

Mac Clintock et Hardy, en 1848, décrivent avec détail et précision la méthode à laquelle Credé, cinq années plus tard, se ralliait et voyait donner son nom.

Après un court chapitre ethnographique sur la délivrance, duquel il ressort que les méthodes de délivrance par tractions et par expression se retrouvent chez les peuples les moins civilisés du globe, j'aborde l'étude du *Mécanisme naturel de la délivrance.*

Baudelocque, le premier, a décrit avec détail le mécanisme du premier temps de la délivrance (le décollement du placenta), et a admis qu'ensuite le placenta se présentait habituellement à l'orifice utérin par sa face fœtale. Cette opinion, combattue par M. Duncan, est pourtant conforme à la vérité. Le placenta, abandonné à lui-même, ne se présente pas d'ordinaire par son bord, comme l'enseigne M. Duncan, mais bien par sa face fœtale. Pour être fixé sur ce point, j'ai institué, et prié Pinard d'instituer de son côté quelques recherches expérimentales. Voici comment nous avons opéré : Sitôt que, après l'accouchement, nous sentions par le toucher le placenta au niveau du segment inférieur ou du col, sans exercer ni pression, ni traction, nous saisissions à l'aide d'une longue pince à verrou la région du placenta qui répondait au centre de l'orifice cervical.

La pince demeurait en place jusqu'à la terminaison de la délivrance. Il était alors facile de voir, sans possibilité d'erreur, quelle partie du placenta s'était présentée la première pour sortir de l'utérus.

Sur 77 délivrances le placenta s'est présenté par	sa face fœtale . . .	63	fois.
—	son bord.	11	
—	sa face utérine. . .	3	
		77	

Je pense que le lieu d'ouverture utérine du placenta n'a pas l'importance exclusive que lui ont attribuée Baudelocque et Désormeaux sur les divers modes de présentation du placenta.

Il faut tenir compte, à mon avis, du degré variable d'adhérences des différents cotylédons, de l'adhérence variable des membranes, de la régularité de la rétraction et des contractions utérines.

Ces dernières, pour beaucoup d'auteurs, joueraient, dans le mécanisme du décollement placentaire, le rôle principal. Jacquemier, Pajot font au contraire la part la plus large à la rétractilité.

Pour élucider ce point, je rappelle et utilise les expériences faites, en 1879, à la Maternité, alors que je poursuivais des recherches sur la tension du sang dans les vaisseaux du fœtus et du nouveau-né. (Voir p. 15.)

Sept tracés m'ont montré que dans les délivrances spontanées la *rétraction* a une valeur capitale. Sauf en deux cas, les contractions étaient faibles et bien inférieures à ce qu'elles sont pendant l'accouchement proprement dit.

Sans un retrait considérable, les contractions sont fort heureusement impuissantes à décoller le placenta pendant l'accouchement.

Le décollement ne commence en régle générale qu'aprés l'expulsion du fœtus.

J'étudie ensuite l'expulsion de l'arriére-faix hors de l'utérus, et hors du vagin, c'est-à-dire le deuxiéme et le troisiéme temps de la délivrance.

Je formule, en tête de la deuxiéme partie de cette thése, ce principe qu'*on ne doit jamais faire de tractions sur le cordon sans s'être assuré au préalable du décollement de l'arrière-faix*, puis je décris en détail la *délivrance par tractions*.

Je passe en revue les différents accidents causés par les tractions : rupture du cordon et rétention du délivre, hémorrhagies immédiates, déchirure et rétraction des membranes, déchirure du placenta et rétention de cotylédons placentaires, infection.

Vient ensuite la description de la *délivrance par expression placentaire* et je montre, à l'aide d'observations et de citations d'auteurs, que cette méthode, qui, dans l'esprit de ses parti-

sans, était à l'abri des reproches qu'on a adressés à la méthode des tractions, pouvait amener, elle aussi, et, plus fréquemment encore, la déchirure et la rétention des membranes, la déchirure et la rétention des cotylédons placentaires, l'inversion utérine, des hémorrhagies post-partum immédiates ou secondaires, l'enchatonnement du placenta, sans compter la douleur assez vive que provoque son emploi.

Je reconnais que ses avantages réels sont les suivants : 1° elle permet de hâter le décollement du placenta en excitant la rétraction utérine ; 2° elle empêche, dans une large mesure, mais non d'une façon absolue, les hémorrhagies dues à l'inertie utérine survenant lorsque le placenta est partiellement ou totalement décollé ; 3° en augmentant les rétractions et les contractions utérines il se peut qu'on vienne plus facilement à bout des adhérences anormales du placenta, lorsqu'elles sont *légères, physiologiques*, ainsi que l'ont dit certains auteurs ; 4° elle facilite l'expulsion du délivre dans les antéversions utérines ; 5° elle évite la rupture du cordon ; 6° enfin, et ce n'est pas le moindre de ses avantages, elle permet de faire franchir le col utérin à son délivre dont le cordon est rompu, et de le chasser dans le vagin. On évite ainsi l'introduction de la main entière dans l'utérus.

Après avoir étudié le mode d'action de la délivrance par expression, je compare et j'apprécie les deux méthodes.

Je formule enfin les indications et les contre-indications des deux méthodes de délivrance que je résume ainsi :

« Toutes les fois que les conditions nécessaires pour la délivrance simple (naturelle des auteurs) sont réalisées, si aucune indication spéciale ne force notre choix, nous nous adresserons de préférence à la méthode de délivrance par tractions.

« La délivrance par tractions, voilà la règle.

« La délivrance par expression, voilà l'exception.

« Mieux vaut tendre et tirer doucement sur le cordon qu'exposer l'utérus et le placenta à des pressions qui, mal conduites, ne sont

pas sans danger.

Mieux vaut l'expression que l'introduction de la main dans l'utérus. »

La troisième partie de ma thèse est consacrée à l'étude de la délivrance dans les accouchements multiples (grossesse gémellaire et trigémellaire); dans les accouchements prématurés et l'avortement après le cinquième mois. Nous pensons en effet qu'avant du cinquième mois la délivrance par tractions, aussi bien que par expression, est à rejeter.

Un appendice est consacré à l'explication des 7 tracés qui sont reproduits à la fin de ce travail qui comprend 137 pages.

Précis d'obstétrique[1].

Ce précis, écrit en collaboration avec M. le Dr Lepage, comprend 1200 pages de texte et 450 figures, presque toutes originales et dessinées par moi, d'après nature.

1. Chez Masson. — Paris, 1893.

INSTRUMENTS OBSTÉTRICAUX

Recherches sur l'insufflation des nouveau-nés et description d'un nouveau tube laryngien[1].

La respiration artificielle est le moyen le plus énergique de rappeler à la vie un enfant né en état de mort apparente.

Pratiquée tout d'abord sans le secours d'instruments, de bouche à bouche, elle était répugnante et souvent inefficace.

Dés la fin du siécle dernier, on s'est ingénié à construire des appareils composés d'un réservoir, à l'aide duquel on projetait de l'air atmosphérique ou de l'oxygène pur à travers une canule introduite dans la bouche ou dans les fosses nasales de l'enfant.

Ces appareils, aussi compliqués qu'imparfaits, furent bientôt abandonnés pour les tubes de Fine, Albert et surtout pour celui de Chaussier, qui, pénétrant dans le larynx, paraissaient pouvoir remplir les deux *desiderata* suivants :

1° Permettre l'aspiration des mucosités et du liquide mélangé de méconium qui, chez les enfants nés en état d'asphyxie, occupent la cavité buccale et les voies aériennes;

2° Assurer la pénétration de l'air dans ces mêmes voies.

Tous les accoucheurs qui ont eu recours au tube primitif de Chaussier, ou à son instrument modifié par Depaul, ont pu lui adresser les reproches que je formule dans ce mémoire :

1. *Progres médical*, 1878.

Son introduction est délicate ;

Son maintien en place difficile à obtenir ;

L'air lancé dans le larynx et la trachée ne pénètre qu'en partie dans le poumon, rien n'empêchant en effet son reflux hors du larynx.

Je montre : 1° que la difficulté d'introduction du tube de Chaussier ou des tubes, qui ne sont qu'une modification du type original, dépendent de la forme de l'instrument ; 2° que les mêmes défauts rendent leur maintien en place incertain ; 3° qu'aucun d'eux ne s'oppose au reflux de l'air ; 4° qu'avec eux on est prévenu trop tard de la pénétration de l'air dans le tube digestif.



Fig. 8.

Le tube laryngien, que M. le professeur Tarnier a bien voulu présenter à l'Académie de médecine, le 4 septembre 1877, a été construit en vue de remédier à ces différents inconvénients.

J'ai été conduit à lui donner une courbure particulière, anatomique, en examinant sur des coupes d'enfants congelés la forme du conduit bucco-laryngo-trachéal que doit occuper le tube quand il est mis en place.

La sécurité, la facilité d'exécution de tout cathétérisme pratiqué avec un instrument rigide, dépendent en effet de l'exactitude avec laquelle celui-ci s'adapte à la direction et à la forme du trajet qu'il doit parcourir (fig. 8).

Le tube laryngien que j'ai fait construire comprend une partie courbe et une partie rectiligne. La courbure adoptée pour la portion bucco-laryngienne de mon insufflateur reproduit exacte-

ment le tracé de la paroi supérieure de la cavité buccale et du larynx, chez un enfant à terme dont la tête a été placée dans l'attitude la plus naturelle, la plus facile à conserver pendant toute la durée de l'insufflation : celle qui est intermédiaire à la flexion et à l'extension.

La portion buccale est cylindrique et présente une double courbure, moulée sur la saillie du rebord alvéolaire et sur la concavité de la voûte palatine.

La portion laryngienne qui lui fait suite a la forme d'un cône très court aplati sur les côtés et séparé d'un bouton terminal arrondi par un léger étranglement circulaire sur le contour duquel, et regardant la concavité de la courbure, se trouve situé l'orifice de sortie de l'air.

La dimension et la forme de cette portion du tube ont été déterminées expérimentalement à l'aide de moulages de larynx de nouveau-nés.

La partie droite du tube se compose d'une courte partie conique qui sert d'embouchure et d'une autre également conique mais aplatie latéralement. Ces deux segments sont réunis par leur base. En ce point existe une double couronne de perles dont les saillies fournissent une prise solide qui empêche l'instrument de vaciller entre les doigts.

Grâce à sa forme, et en prenant comme point de repère pour guider son entrée dans le larynx la saillie des cartilages aryténoïdes et non l'épiglotte, comme on le conseillait auparavant, cet insufflateur est facilement mis en place.

Son maintien est assuré pour la même raison anatomique. Les mouvements, même étendus, imprimés à la tête de l'enfant ne le font pas sortir du canal laryngo-trachéal.

Les mouvements de flexion de la tête qui sont la cause déterminante du déplacement du tube de Chaunier sont sans influence sur le nouvel insufflateur. Ce n'est plus en effet le bord alvéolaire qui vient appuyer sur les parties correspondantes et le faire bas-

culer, mais la voûte palatine dont la concavité adaptée à la convexité du tube transmet par son intermédiaire, à la face dorsale de la langue et à tout le plancher de la bouche, la pression qui résulte de la flexion de la tête. Le seul effet qui en découle est la fixation plus parfaite du tube dans le larynx.

Grâce à la forme conique aplatie de sa portion laryngienne, celle-ci oblitére suffisamment le larynx pour s'opposer à tout reflux de l'air.

La pénétration de l'air dans les poumons est en outre assurée; car l'air, ne trouvant plus d'issue entre les parois du tube et celles du larynx, est forcé de pénétrer jusque dans les derniéres ramifications bronchiques, et de dilater les alvéoles pulmonaires en surmontant et leur élasticité et la résistance des parois thoraciques. Cette fermeture hermétique du larynx permet en outre l'aspiration toujours utile et souvent indispensable des mucosités qui, si fréquemment, encombrent les voies aériennes. L'air, qui aprés cette aspiration devra être lancé dans les poumons, sera fourni, soit par la bouche de l'opérateur, soit par une poire de caoutchouc, dont la capacité (28^{cc}) a été déterminée expérimentalement, de façon à remplir d'air les poumons, en trois ou quatre insufflations, sans s'exposer à déterminer de l'emphyséme.

Ce mémoire est accompagné de 17 figures.

Nouvel embryotome rachidien[1].

Cet instrument, que M. le professeur Tarnier a bien voulu présenter à l'Académie de médecine le 20 décembre 1881, a été employé par moi dans 17 opérations, toujours avec un plein succés.

Il se compose de quatre parties :

1° Un crochet métallique destiné à porter la ficelle-scie autour

1. *Annales de Gynécologie*, 1887.

du cou de l'enfant et à protéger en partie les organes maternels contre l'action de cette scie (fig. 9);

2° Un tube destiné à compléter l'appareil protecteur des organes maternels, et qui s'articule avec le crochet (fig. 10);

3° Un ressort d'acier muni à l'une de ses extrémités d'une petite pièce à laquelle on attachera la ficelle-scie, et portant à l'autre un anneau métallique mobile;

4° Une ficelle-scie.

Fig. 11. Fig. 10 Fig. 9.

1° *Crochet.* — Il est constitué par un tube d'acier fermé dans ses deux tiers inférieurs et fenêtré dans son tiers supérieur (fig. 9).

La portion fermée est rectiligne et supporte une poignée de bois. Une mortaise se voit à l'extrémité de cette poignée. On y remarque également une petite vis, dont la tige pénètre jusque dans le tube.

La portion fenêtrée est recourbée en crochet. L'extrémité est coupée en biseau. La fenêtre est pratiquée sur la face concave du crochet.

Le crochet mesure 39 centimètres de longueur. Le tube qui le constitue a 12 millimètres de largeur et 9 millimètres d'épaisseur. La fenêtre a 4 millimètres de largeur.

La poignée est longue de 9 centimètres.

2° *Tube protecteur.* — Il est formé d'un tube (fig. 10) analogue à celui dont est fait le crochet. Comme ce dernier, il présente une

partie droite munie d'une poignée qui porte un pivot destiné à s'articuler avec la mortaise du crochet, et une partie courbe dont l'extrémité libre taillée obliquement s'applique sur le bec du crochet quand les deux branches de l'instrument sont articulées de telle sorte que leurs portions rectilignes soient parallèles (fig. 11). Le tube protecteur et sa poignée sont fenêtrés dans toute leur étendue. Il a 36 centimètres de longueur.

La fenêtre a 5 millimètres de largeur.

3° *Ressort.* — Le ressort est constitué par deux lames d'acier, minces et superposées, et longues de 63 centimètres.

Il reste à faire passer une des extrémités de la ficelle dans l'orifice dont est percée la pièce placée à l'extrémité du ressort et à l'attacher à l'aide d'un nœud simple.

Ainsi préparé, le crochet va être introduit dans les organes maternels et passé autour du cou du fœtus.

Pour cela, tandis qu'un aide abaisse ce cou en exerçant des tractions sur le bras préalablement amené au dehors, une main est introduite profondément dans les parties maternelles, et embrasse, avec deux doigts au moins, le cou du fœtus : le pouce en avant de lui, l'index et le médius, ou seulement l'index, en arrière.

Le crochet, saisi de l'autre main, est glissé à plat, le bec tourné vers la paume de la main, qui sert de guide, et porté à la rencontre du cou en passant entre le fœtus et la paroi antérieure de l'utérus. Il le dépasse, guidé par les doigts qui embrassent le cou du fœtus : on lui imprime alors un mouvement de rotation qui ramène son bec directement en arrière.

Puis on tire sur le manche du crochet en le portant un peu en avant, de façon à embrasser le cou du fœtus.

Il pourra, dans certains cas, être nécessaire de faire suivre un autre chemin au crochet et de l'introduire en passant entre la paroi postérieure de l'utérus et les parties fœtales.

La seule différence opératoire consiste en ce qu'on ramène en avant le bec du crochet.

Le cou embrassé par le crochet, on peut tenir le succés de l'opération pour acquis.

2[e] *Temps.* — *Saisie de l'anneau et passage de la ficelle-scie.* — L'anneau est, d'ordinaire, senti aussitôt par un des doigts qui embrassaient le cou, dans le premier temps de l'opération. S'il était masqué par un pli de la peau, une légère traction sur la poignée du crochet, ainsi que de trés petits mouvements de rotation à gauche et à droite, le rendraient facilement accessible.

Le bout de l'index est introduit dans l'anneau.

A ce moment on desserre complétement la vis, de façon à permettre à la ficelle-scie de parcourir le tube, et l'on améne sans peine l'anneau et le ressort jusqu'à la vulve.

3[e] *Temps.* — *Introduction du tube protecteur.* — Lorsque l'anneau et la partie étroite du ressort qui lui fait suite sont au dehors, l'opérateur confie le crochet à un aide. Il saisit alors le tube protecteur et engage dans son extrémité la partie étroite du ressort. En continuant à tirer sur l'anneau il veille à ce que la partie large du ressort s'engage à son tour dans le tube.

L'anneau est dés lors simplement maintenu fixe, et le tube poussé doucement dans l'intérieur des organes. Il glisse ainsi sur le ressort qui lui sert de conducteur, et arrive à toucher le bec du crochet.

4[e] *Temps.* — *Articulation.* — Quand l'anneau a dépassé l'extrémité inférieure de la poignée du tube protecteur, le pivot est engagé dans la mortaise, les parties rectilignes du crochet et du tube rapprochées jusqu'au parallélisme, et le pivot serré à fond.

On achéve de dégager entièrement le ressort, et un coup de ciseaux le sépare de la ficelle-scie.

5e *Temps.* — *Décollation.* — L'instrument étant soutenu par un aide, l'accoucheur saisit chacun des chefs de la ficelle-scie d'une main et lui imprime de rapides mouvements de va-et-vient.

En quelques secondes la section du cou est terminée.

L'instrument est retiré sans le désarticuler.

L'extraction successive des deux tronçons du fœtus ne présente rien de particulier à signaler.

Les difficultés du placement du crochet une fois vaincues (et elles existent, quel que soit le crochet employé), l'embryotome qui vient d'être décrit me paraît offrir quelques avantages.

Il est simple, facile à démonter, facile à nettoyer et à rendre aseptique. Dans de très nombreux essais sur le mannequin, mes éléves et moi avons pu toujours introduire sans peine le bout de l'index dans l'anneau, et ce temps de l'opération exécuté, la décollation a été terminée en quelques secondes.

Les parties maternelles sont absolument protégées par l'instrument, aprés son articulation.

On a discuté pour savoir si la section du cou faite à l'aide d'une scie agissant de bas en haut n'était pas préférable à celle qui est opérée de haut en bas.

Le segment inférieur de l'utérus, aminci et distendu depuis de longues heures par l'épaule engagée, est dans le second cas obligé de supporter le contre-coup des pressions que la scie exerce sur le cou du fœtus pour l'entamer.

Le rapprochement des parties rectilignes de l'embryotome, en empêchant le cou du fœtus de s'abaisser et en lui donnant le point d'appui nécessaire pour rendre efficace l'action de la scie, met le segment inférieur de l'utérus à l'abri des pressions dangereuses.

J'ai employé pour la première fois cet embryotome sur le vivant,

en 1883. Depuis cette époque, j'ai eu 17 fois occasion de pratiquer avec lui la décollation.

J'ai toujours réussi sans difficultés grandes à placer le crochet. Ce temps de l'opération effectué, on est maître de la situation, et quelques secondes suffisent à scier le cou de l'enfant sans faire courir à la mére le moindre risque.

27 852. — Imprimerie général Lahure, 9, rue de Fleurus, 9, Paris.